Lane Medical Libra

Aus der chirurgischen Klinik zu Greifswald.

Über
Hydrocele bilocularis abdominalis

mit besonderer Berücksichtigung eines in der Greifswalder chirurgischen Klinik beobachteten Falles.

Inaugural - Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

Medizin, Chirurgie und Geburtshülfe,

welche

nebst beigefügten Thesen

mit Zustimmung der hohen Medizinischen Fakultät der Königl. Universität zu Greifswald

am

Freitag, den 23. Oktober 1896

Mittags 1 Uhr

öffentlich verteidigen wird

Franz Wilm

aus Schönwarling W./Pr.

Opponenten:

Herr Dr. med. Hans Dittel.
Herr cand. med. Franz Ruhnau.
Herr cand. med. Adolf Scholz.

Greifswald.
Druck von Julius Abel.
1896.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40154003_0171

Seinen teuren Eltern

in Liebe und Dankbarkeit

gewidmet

vom

Verfasser.

Zu den häufigsten Erkrankungen der Scheidenhäute gehört wohl die meist einseitige, seltener doppelseitige Hydrocele vaginalis testis. Dieselbe entsteht in der Regel sehr allmählich, seltener akut. Als Ursachen lassen sich häufig Traumen, dann der Tripper und Erkrankungen des Hodens und Nebenhodens nachweisen. Zuweilen kommt sie auch angeboren vor, sehr häufig ist sie bei kleinen Kindern und bei Erwachsenen im Alter von 20—40 Jahren.

Ein ganz besonderes Interesse bietet aber eine andere Form von Wasserbrüchen, nämlich die Hydrocele s. Haematocele bilocularis. Dieselbe zählt zu den Affektionen, welche die Aufmerksamkeit des Chirurgen schon durch die Seltenheit ihres Vorkommens, vielleicht mehr noch durch die Eigenart ihrer Erscheinung in jedem Falle zu fesseln vermögen. Bei dieser Form von Hydrocele finden sich zwei Hydrocelensäcke, welche mit einander durch eine bald engere, bald weitere Öffnung in Verbindung stehen. Mit Kocher unterscheiden wir zwei Formen von Hydrocele bilocularis. Bei der einen liegen beide Hydrocelensäcke extraabdominal, Hydrocele bilocularis extraabdominalis z. B. beide Säcke befinden sich im Scrotum, oder der eine im Scrotum, der andere im Leistenkanal, Hydrocele bilocularis scrotalis et iuguinalis oder nach dem Damme zu, Hydrocele bilocularis perinealis. Die andere Form ist die Hydrocele bilocularis abdominalis.

Fälle von Hydrocele biloc. extraabdom. sind von Béraud (Béraud, Arch. gén. 1856) beschrieben worden.

Er beobachtete zwei derartige Vorkommnisse: In einem Falle fand sich bei einem 50jährigen Manne eine linksseitige Hydrocele mit 80 Gramm der gewöhnlichen Flüssigkeit. Dieselbe war enthalten in einer subcutanen vor dem Hoden liegenden und diesen bedeckenden Tasche mit glatter, weisser Innenfläche, gross genug, um ein Hühnerei aufzunehmen. In der obern hintern Wand dieser Tasche fand sich eine glatte, runde Öffnung von der Grösse eines Francstücks. Diese führte in die garnicht ausgedehnte Höhle der Scheidenhöhle. Der Rand der Öffnung war gebildet von den zusammengelegten Serosae des Sackes und der Tunica propria mit einer fibrösen Lage dazwischen. Béraud fand bei Injektionen in die Höhle der Scheidenhaut mit Wachs oder Talg bei Benutzung einer mässigen Kraft vielfach blindsackförmige Ausstülpungen derselben bis 1 cm lang, meist vertikal aufwärts, handschuhförmig, mit glatter Öffnung und deutlichem Zusammenhang der Serosae. Er führte demnach diese Hydrocelen auf angeborene Verhältnisse zurück. Es besteht an einer Stelle der Scheidenhaut ein Defekt der fibrösen Adventitia oder eine kleine Ausstülpung und beim Erguss in das Cavum vaginale dehnen sich diese dünnen Partien zuerst und am stärksten aus. Es handelt sich hierbei also um eine vollständige Analogie mit dem Zustandekommen der Verlängerung aufwärts bei der gewöhnlichen Hydrocele.

Hinsichtlich der Diagnose macht Béraud auf das raschere Wachstum und die grössere Transparenz als Anhaltspunkte aufmerksam. Von grösserem Werte möchte wohl aber nach Kochers Ansicht öfter die Reduktibilität des Inhalts einer Geschwulst in die andere sein.

Ein von der oben erwähnten abweichenden Entstehungsweise hat Blasius (Blasius, Beiträge zur prakt. Chir. 1848) beobachtet. Er sah durch Traumen sowohl als durch Entzündung die Resistenz der Scheidenhaut bei Hydrocele in

der Weise partiell vermindert werden, dass Divertikelbildung eintrat.

Bei einem Individuum war infolge eines Stosses eine Hydrocele geplatzt. Mit Wiederherstellung der Flüssigkeit stellte sich an der Rissstelle eine halbeiförmige Aussackung ein. Eine Jncision entleerte die gewöhnliche Hydrocelen-Flüssigkeit.

Bei einem 58jährigen Manne, welcher seit 40 Jahren eine rechtsseitige Skrotalgeschwulst besass, hatte sich in kurzer Zeit infolge eines Stosses unter Anwachsen des Tumors ein Auswuchs nach dem Damme zu gebildet. Die Geschwulst stellte einen derben elastischen Sack dar, gegen den After zu bestand eine dreiknollige, später vierknollige Fortsetzung. Dieselbe war weicher anzufühlen. Ihre Communication mit der Hauptgeschwulst war anfangs deutlich nachzuweisen, wurde später aber undeutlich. Die Jncision entleerte einen breiigen Inhalt. Die Innenfläche der Scheidenhaut war rauh und zottig. Die Communicationsöffnung war nicht weit. In diesem Falle handelte es sich um eine Haematocela bilocularis.

Einen dritten Fall sah Blasius zustande kommen durch Entzündung der Scheidenhaut infolge von Punktion. Auch hier bildete sich die Ausstülpung nach dem Damme zu.

Kocher beschreibt ein Präparat von Hydrocele bilocularis extraabd., welches in der Würzburger Sammlung sich befindet: Eine eigrosse Hydrocele funiculi, welche bis auf den Rücken des Epididymis-Körpers herabreicht, zeigt vorn unten eine Öffnung vom Umfange einer Erbse. Diese stellt eine Communication her mit einer Hydrocele vaginalis von etwas geringerer Grösse aber derberer Wand als die Hydrocele funiculi. Die Communicationsöffnung zeigt einen glatten Rand, an welchem ohne Unterbrechung die seröse Auskleidung beider Säcke in einander übergeht. Der Rand ist scharf und besteht aus dem doppelten serösen

Blatte mit einer derben fibrösen Zwischenlage. An einzelnen Stellen fehlt letztere und die Aussenfläche beider Serosae berührt sich direkt, ohne zu verkleben. Diese Stellen sind durchscheinend, der Rand ist einfach, an einer Stelle doppelt. An der Innenfläche, da wo die Serosa vom Hoden zum Nebenhoden übergeht, befindet sich noch eine glatträndige Öffnung gleich gross, wie die erwähnte. Sie führt in einen hinter der Hydrocele funiculi aufwärts reichenden haselnussgrossen Sack.

Ein bei Weitem grösseres Interesse als die Hydrocele bilocularis extraabdominalis liefert aber ohne Zweifel die zweite Form von biloculären Wasserbrüchen, nämlich die Hydrocele s. Haematocele bilocularis intraabdominalis oder kurz genannt die Hydrocele abdominalis. Hierbei liegt der eine Sack intraabdominal, während der andere extraabdominal gelegen ist. Zuweilen kommt die intraabdominale Hydrocele auch allein für sich vor, ohne dass gleichzeitig ein extraabdominaler Sack vorhanden ist. Besteht aber ein intraabdominaler und extraabdominaler Sack, so können dieselben vollständig von einander getrennt sein, häufiger jedoch communicieren sie mit einander durch eine gewöhnlich innerhalb des Leistenkanals gelegene Öffnung. In letzterem Falle kann man den Inhalt aus der Skrotalhydrocele mehr oder weniger in die intraabdominale Hydrocele hineindrücken. Bei Hydrocelen mit starren Wandungen ist letzteres jedoch nicht möglich. Die innerhalb der Bauchhöhle gelegenen Säcke sind vom Peritoneum überzogen. Sie liegen gewöhnlich zwischen dem letzteren und der Fascia transversa, also properitoneal.

Bevor ich mich des Weiteren über die Hydrocele bilocularis intraabdominalis auslasse, sei es mir gestattet, einen Fall zu veröffentlichen, welcher jüngst in der chirurgischen Klinik zu Greifswald beobachtet und operiert worden ist.

Krankengeschichte.

Anamnese:

Friedrich Ratzmann, 50 Jahre alt, Knecht aus Coppelberg, ist seit mehreren Jahren mit einem rechtsseitigen Bruche behaftet, dessen Anlage schon von Kindheit an bestehen soll. Bis vor acht Monaten war die Geschwulst nicht so gross, dass sie Patient irgendwie belästigt hätte, seitdem aber ist sie mächtig gewachsen, manchmal soll sie sich verkleinern. Er zog deshalb einen Arzt zu Rate und dieser veranlasste durch die Invaliditätskasse die Aufnahme des Patienten in die hiesige chirurgische Klinik, welche am 19. März 1896 erfolgte.

Status praesens:

Patient ist ein kräftig gebauter Mann in mässigem Ernährungszustande. Das Herz ist normal, es besteht eine mässige diffuse Bronchitis. Sein Digestionstraktus funktioniert normal, der Stuhlgang erfolgt regelmässig.

Im rechten Skrotum befindet sich ein über mannskopfgrosser Tumor, welcher bis über die Mitte des Oberschenkels herabreicht und sich durch den Leistenkanal, namentlich die Fossa iliaca ausfüllend, bis an Nabelhöhe in's Abdomen hineinerstreckt. Man kann hier seine obere Kuppe umgreifen. Die Perkussion ergiebt über dem Tumor völlige Dämpfung; es besteht deutliche Undulation. Die Wandung des Tumors ist starr, man fühlt in ihr einzelne besonders harte Platten. Der Tumor lässt sich in die Bauchhöhle nicht reponieren. Der rechte Testikel ist nicht zu fühlen, der linke ist normal. Links ist der Leistenkanal für zwei Finger durchgängig. Die Haut am untern Ende des Scrotums ist erodiert, sonst normal. Zwischen dem Scrotum und den Oberschenkeln besteht Intertrigo. Patient hat eine Scoliosis dorsalis sinistroconvexa, lumbalis convexodextra; statisch. Im rechten Knie ist eine Contractur-

stellung vorhanden im Winkel von 165°. Der Wadenumfang beträgt rechts 27,5 cm, links 29,5 cm, der Oberschenkelumfang rechts 38 cm, links 40 cm. Die Länge ist beiderseits gleich.

Die Untersuchung des Nervensystems ergiebt keine deutlichen Sensibilitäts- und Motibilitätsstörungen. Der Patellarreflex ist normal. Die Pupillen sind gleich und reagieren normal.

Auf dem rechten Trochanter befindet sich ein oberflächlicher Hautdefekt, (Decubitus?), ebenso auf dem linken Schulterblatte. Am Rumpfe sind mehrfache, grosse, weisse, strahlige Narben sichtbar, wofür Patient keine Ursache anzugeben vermag. Sie sollen von selbst entstanden sein.

Am 20. März cr. erfolgt die Operation in Chloroformnarkose. Es wird zunächst die Punktion der Hydrocele gemacht, wodurch 4 Liter gelb rötlichen Serums entleert werden. Alsdann wird nach einem ausgiebigen Längsschnitt, der auch schräg nach aussen über den abdominalen Theil der Geschwulst hinwegreicht, die Ausschälung des Sackes vorgenommen. Das Präparat, welches in der Sammlung des hiesigen Pathologischen Institutes aufbewahrt ist und mir freundlichst zur Beschreibung überlassen wurde, stellt ein grosses Gebilde dar, welches etwa 30 cm in der Höhe misst. Ungefähr in der Mitte des Sackes besteht eine deutliche Einschnürung, wodurch derselbe in 2 Abschnitte geteilt wird und eine sanduhrförmige Gestalt erhält. Der grössere Teil des Zwerchfellsackes, welcher sich im Skrotum befand, hat eine Höhe von etwa 16 cm und eine Breite von ca. 13 cm, der kleinere Abschnitt, welcher im Abdomen zwischen Peritoneum und Fascia transversa lag, misst in der Höhe etwa 14 cm, während seine Breite etwa 9—10 cm beträgt. Die Wand dieses Hydrocelensackes ist verdickt und äusserst starr, bedingt durch umfangreiche Einlagerungen von Kalkplatten, welche

sich durch den charakteristischen Metallklang beim Daraufklopfen mit einem Messer als solche documentieren. Diese Kalkeinlagerungen geben der Aussenseite ein vielfach höckriges Aussehen. Die Innenseite des grösseren Abschnittes des Sackes zeigt ebenfalls Rauhigkeiten und kleine Höcker, welche gleichfalls ihren Grund in der Verkalkung haben. Auch im kleinern, abdominalen Teile des Hydrocelensackes ist die Innenwand durch Kalkeinlagerungen an einzelnen Stellen rauh und uneben. Im Allgemeinen aber ist dieselbe glatt.

Die Einschnürungsstelle dagegen zeigt keinerlei Verkalkung, sondern ist aussen und innen durchaus glatt.

Mit dem Hydrocelensacke ist auch der rechte Testikel und ein grosser Teil des Samenstranges entfernt worden. Im Verlaufe der Operation erfolgt der Verschluss der für eine ganze Hand durchgängigen Bruchpforte, in welche sich die nur vom Peritoneum bedeckten Darmschlingen vordrängen, etagenförmig durch Silberdraht und starke Catgutnähte. Es wird ein Drain hineingelegt in die so zwischen Peritoneum — welches hier von der Hydrocele nach oben gedrängt war — und übriger Bauchwand entstehende Tasche. Naht der Hautwunde bis zum untern Winkel, von hier aus Jodoformtampon in die Wundtasche des Skrotums und an das Drain. Trockener Verband.

Am Abend des Operationstages bestand eine Temperatursteigerung von 39,4°, der Puls war beschleunigt, an der Operationsstelle bestanden aber keine wesentlichen Schmerzen. Morphium 0,01.

Der Verlauf war nicht ungestört. Während die Wunde aseptisch blieb, stellte sich heraus, dass eine starke Nachblutung in die Wundtasche der Bauchwand eingetreten war, welche am 20. April zur breiten Eröffnung der Tasche und zur Tamponade mit Jodoformgaze nötigte, nachdem

die reichlichen Blutgerinnsel ausgeräumt waren. Darnach trockner Verband.

12. Mai: Unter zweitäglich gewechselten Verbänden ist die retroperitoneale Wundhöhle ausgranuliert, sodass jetzt nur noch ein oberflächlicher Granulationsstreifen hier besteht. Die Scrotalwunde hat sich auch bis auf eine kleine Granulation verkleinert. Es besteht aber noch eine haselnussgrosse Höhle, welche noch etwas secerniert. Perubalsamverbände.

5. Juni: Die Wunde ist völlig vernarbt.

Am 6. Juni wird die Operation des linksseitigen Leistenbruches in Chloroformnarkose gemacht und zwar die Radikaloperation nach Kocher. Die Gewebe sind alle sehr schlaff. Verschluss der Bruchpforte mit 4 Silbernähten und Catgutnähten. Hautnaht wird mit Seide gemacht. Trockener Verband mit leichter Compression.

13. Juni: Verbandwechsel. In den ersten Tagen bestanden leichte abendliche Temperatursteigerungen, aber keine Schmerzen. Etwas Flatulenz. Die Wunde ist reaktionslos. Im Scrotum befindet sich ein Bluterguss von Faustgrösse. Collodiumverband.

Der weitere Verlauf ist frei von Störung.

Am 3. Juli wird Patient geheilt entlassen. Es ist keine Vorwölbung mehr in der Gegend der Narben weder beim Stehen noch beim Husten vorhanden. Es bestehen auch keine Schmerzen oder sonstige Beschwerden an ihnen. —

Es handelt sich im Vorstehenden also um einen Fall jenes seltenen Krankheitsbildes, welches man Hydrocele biloc. abdom. nennt. Er stimmt mit den bisherigen darüber gemachten Beobachtungen vollständig überein und bildet nur insofern eine Ausnahme von der Regel, als der grössere Sack nicht wie gewöhnlich im Abdomen gelegen war, sondern sich im Scrotum befand. Imponieren muss aber die nicht unbeträchtliche Grösse dieser Hydrocele, noch

mehr die umfangreiche Verkalkung, wodurch der grössere Teil des Hydrocelensackes fast in eine Kalkschale umgewandelt war. — Bemerkenswert bei diesem Falle ist noch, dass nach der ersten Operation vom 20. III. cr. trotz der sorgfältigsten Blutstillung und obgleich auch keine sonstige Störung der Wunde eingetreten war, eine Nachblutung in die Wundtasche sich eingestellt hatte. Auch nach der Operation des linkseitigen Leistenbruches befand sich, wie unter dem 13. Juni der Krankengeschichte zu lesen ist, unter den gleichen Verhältnissen wie oben, ein faustgrosser Bluterguss im Scrotum. Es braucht nicht hervorgehoben zu werden, dass nach der üblen Erfahrung bei der ersten Operation gerade der Blutstillung bei der zweiten Operation die grösste Sorgfalt gewidmet wurde. Hiernach scheint mir die Annahme berechtigt, dass Patient zu der Klasse der Hämophilen gehörte.

Den ersten Fall von Hydrocele bilocularis intraabdominalis beobachtete wohl Dupuytren (Dupuytren Leçons orales t. p. 196 u. S. Duplay S. 36) im Jahre 1824. Es handelte sich um eine transparente Geschwulst, welche zum Teil im Scrotum, zum Teil im Abdomen lag. Beide Tumoren waren durch ein dünnes Mittelstück mit einander verbunden. Im Stehen und beim Husten nahm die scrotale Anschwellung zu, im Liegen und beim Druck dagegen verkleinerte sie sich und wölbte sich in die rechte regio iliaca hervor.

In dem Falle von Fano (Soc. de chir. 6. Dec. 1853 u. S. Duplay) war die Affektion doppelseitig, auf einer Seite war sie sogar in Eiterung übergegangen. Dieselbe wurde bei einem 24jährigen Manne beobachtet, der weder an Hernie noch Anschwellung im Scrotum früher gelitten. Erst zwei Jahre vor der Beobachtung war durch einen Schlag auf den Hodensack eine allmählich zunehmende Anschwellung desselben entstanden.

Syme (Brit. med. Journ. 1891 p. 139 und Humphry loc. cit. S. 86) sah bei einem 4—5jährigen Kinde eine Hydrocele abdominalis in Communication mit einer Hydrocele funiculi.

Zwei Beobachtungen von Hydrocele bilocularis intraabdominalis werden von Humphry (Humphry S. 85—86) ausführlicher beschrieben. In beiden Fällen wurde das Leiden auf einen Schlag auf das Scrotum zurückgeführt. Die Geschwulst hatte sich zuerst im Hodensacke entwickelt und war langsam grösser geworden. In einem der Fälle stand der intraabdominale Tumor mit einer Hydrocele funculi in Verbindung, während in dem anderen Falle die im Abdomen sich befindliche Ceschwulst mit einer Hydrocele vaginalis communicierte. Die Communication des Inhalts war deutlich nachzuweisen; über die Natur des letzteren klärte die Transparenz auf.

Nicht selten findet man in den Hydrocelensäcken statt der gewöhnlichen Flüssigkeit eine Mischung von Blut mit Hydrocelenflüssigkeit. So berichtet uns Lister (Edinb. med. Journ. Septbr. 1856 und Jahrbücher, Schmidt 1857 Bd. 93) über einen Fall von Haematocele bilocularis abdominalis, den er bei einer Sektion beobachtete. Bei einem 35jährigen Manne bestand rechts eine einfache Hydrocele vaginalis, links dagegen eine grosse Hydrocele vaginalis, welche das ganze Scrotum einnahm und mittelst einer engen Öffnung mit einem intraabdominalen Sacke in Verbindung stand, welcher das Bauchfell abhebend, die Fossa iliaca bis zum untern Teile der vordern Bauchwand ausfüllte. Den Inhalt bildete eine bräunliche Flüssigkeit mit zahlreichen Cholestearinkrystallen.

In Hugier's Beobachtung war die Hydrocele im Scrotum vor 6 Jahren langsam entstanden, vor 3 Jahren punktiert worden und hatte sich allmählich reproduciert. Kurze Zeit vor seiner Aufnahme in's Krankenhaus hatte

der Patient infolge einer heftigen Anstrengung plötzlich im Scrotum einen ausstrahlenden Schmerz gefühlt. Der Tumor war rapide gewachsen unter Auftritt von subcutanen Ecchymosen. Die Untersuchung ergab ausser der gespannten Geschwulst im Scrotum, welche die Grösse des Kopfes eines Neugeborenen darbot, einen birnförmigen Vorsprung auf der rechten Seite des Abdomens mit einem obern dickeren Ende. Dieser Tumor hing mit dem des Scrotums durch einen Stiel zusammen. Der Durchmesser der abdominalen Geschwulst betrug 7 cm. Nachdem die Ecchymosen verschwunden waren, liess sich die Flüssigkeit aus dem scrotalen in den abdominalen Teil der Geschwulst herüberdrücken und umgekehrt. Durch Punktion wurden 750 Gramm einer bräunlichen Flüssigkeit entleert.

In dem Falle von Rochard war ebenfalls infolge einer Anstrengung, die seit ca. 8 Jahren bestehende Geschwulst des Scrotums unter heftigen Schmerzen angewachsen und hatte sich nach dem Abdomen zu vergrössert. Hier war aber der Tumor von riesigen Dimensionen. Der scrotale Teil reichte bis zur Mitte des Oberschenkels, der abdominale Teil erhob sich bis zum Nabel, ging über die Medianlinie nach der andern Seite hinüber und verlor sich in der Tiefe der Fossa iliaca. Durch Punktion wurden 2940 Gramm einer grünlich-bräunlichen Flüssigkeit mit Fibrinflocken und membranösen Fetzen entleert, also eine Vermischung von Blut mit Hydrocelenflüssigkeit.

Was nun die Entstehung der Haematocele bilocularis abdominalis anbetrifft, so muss man wohl dort die Wirkung der Bauchpresse in Anspruch nehmen, wo anamnestisch ein vorangegangenes Trauma nicht zu eruieren ist. Sehr häufig entsteht aber eine Haematocele bilocularis abdom. aus einer reinen Hydrocele, welche vorher durch Punktion mit darauffolgender Injektion von Jodtinktur zur Heilung zu bringen versucht worden ist. Hierfür scheint der Fall

von Tillmanns (v. Langenbeck's Archiv Bd. XXVI p. 1009) deutlich zu sprechen.

Wie bereits eingangs erwähnt wurde, ist die Hydrocele bilocularis intraabdominalis eine nicht allzu häufig vorkommende Erscheinung. Kocher hat bisher nur 24 Fälle in der Litteratur gefunden, wovon er selbst sechs beobachtet hat. (Kocher: die Krankheiten der männlichen Geschlechtsorgane. Deutsche Chirurgie 1887. Lfg. 50 b.) In neuester Zeit ist noch ein Fall von dieser seltenen Erscheinung beobachtet worden und zwar in der Mikulicz'schen Klinik zu Breslau, dessen Veröffentlichung durch Vollbrecht im Archiv für klinische Chirurgie, Bd. 52, Heft 2 stattgefunden hat.

Eine Prädilektionsstelle scheint die Hydrocele bilocularis intraabdominalis nicht zu haben, denn sie kommt sowohl rechtsseitig als auch links vor, selbst doppelseitige Affektionen sind beobachtet worden. Combinationen von Hydrocele bilocularis abdominalis der einen Seite mit Hydrocele funiculi resp. vaginalis der andern hat man ebenfalls gefunden.

Die meisten bisher beobachteten Fälle zeichnen sich durch ihre beträchtliche Grösse aus. So enthielt z. B. die von Rochard erwähnte Hydrocele biloc. abdom. ein Flüssigkeitsquantum von 2940 Gramm, während der von Vollbrecht veröffentlichte biloculare Wasserbruch ebenfalls mehrere Liter Hydrocelenflüssigkeit enthielt. Auch der oben beschriebene Fall aus der Greifswalder Klinik bestätigt die bisherigen Grössebeobachtungen, indem aus dieser Hydrocele 4 Liter Flüssigkeit durch Punktion entleert worden sind.

In der Regel pflegt der abdominale Teil des Hydrocelensackes grösser zu sein, als der scrotale, nur in einem Falle berichtet Kocher, dass die abdominale Geschwulst nur die Grösse einer Haselnus hatte. Ebenderselbe fand auch, dass neben den beiden grossen Säcken

kleine Ausstülpungen vorkommen. So sah er in einem Falle, dass im Bereiche der Leiste noch eine dritte Geschwulst nach aussen zog. In dem Witzel'schen Falle gingen 2 kleine Säcke nach innen und nach aussen. Auch Tillmanns berichtet, dass bei dem von ihm operierten Kranken der Stiel der grossen Cyste im erweitertem Leistenkanale mit mehreren linsen- bis haselnusgrossen Aussackungen besetzt war.

Der Hoden kann bei einer Hydrocele bilocularis abdominalis nach Kocher ein verschiedenes Verhalten zeigen. Bald besteht Cryptorchidie, wie in zwei von ihm beobachteten Fällen, bald ist retentio testis vorhanden, wie Vidal es beobachtete. In anderen Fällen war die scrotale Geschwulst vollständig vom Hoden abtrennbar und reichte nicht ganz bis an denselben heran. In der Regel pflegt die Lage des Hodens dieselbe zu sein, wie bei einer gewöhnlichen Hydrocele. Zweimal sind bis jetzt maligne Erkrankungen des Hodens bei einer bilocularen abdominalen Hydrocele beobachtet worden. Ueber einen derartigen Fall liegen Mitteilungen von Socin aus dem Jahre 1869 vor. Es handelte sich um ein Cystosarcoma testis. Die zweite Beobachtung einer malignen Hodencomplikation wurde bei dem Witzel'schen Falle gemacht. Auch hier lag ein Hodensarkom vor.

Was nun die Symptome und die Diagnose einer Hydrocele bilocularis abdominalis anbetrifft, so dürften eigentlich keine Schwierigkeiten bestehen. Das Vorhandensein eines Tumors im Abdomen, welcher einen Teil der fossa iliaca einnimmt oder einen grossen Teil des Bauches ausfüllt, neben der Geschwulst im Scrotum müssen die Aufmerksamkeit auf das Übel lenken. Beide Tumoren sind durch ein dünneres Verbindungsstück im Leistenkanal verbunden. Die Perkussion ist matt. Die Lageverhältnisse des Hodens sind bereits oben erwähnt worden. Haupt-

zeichen für die Diagnose ist nach Kocher der Nachweis einer Verbindung des Inhalts beider Tumoren, durch die Möglichkeit, denselben aus einem Sacke in den andern zu entleeren. Dieses Zeichen kann aber bei starker Spannung durch Bluterguss fehlen. Meist ist im Zusammenhang mit demselben, wie bei Hernien, ein Impuls in der Scrotalgeschwulst bei jeder heftigen Anstrengung der Bauchpresse z. B. Husten, zu bemerken und ist die Scrotalgeschwulst bis zu einem gewissen Grade reduktibel, so dass sie sich in der Rückenlage verkleinert. Man darf aber nicht vergessen, dass die Kommunikationsöffnung auch sehr enge sein kann. — Transparenz besteht nur bei serösem Inhalt, sie fehlt bei Eiterung und Blutbeimischung. Auch Fluktuation ist bei starker Spannung nicht zu erwarten; im Gegenteil ist in den Fällen von Hämatocelen die Consistenz eine sehr derbe und fühlt man oft knochenharte Platten, Kalkplatten, in der Wand der Hydrocele. Die Hauptgefahr liegt oft in der Verwechselung mit einer Hernie, welche besonders bei plötzlicher Vergrösserung durch Bluterguss nahe tritt. Allein das Vorhandensein einer gleichzeitigen abdominalen Geschwulst sollte vor diesem diagnostischen Irrtume bewahren. Auch gegenüber einer Hydrocele communicans hat man sich an dieses Zeichen zu halten. Sanson und Bégin, welche nähere Beschreibungen der Hydrocele bilocularis abdominalis oder hydrocèle en bissac, wie sie die Franzosen nennen, gegeben haben, haben auch gezeigt, wie man verfahren müsse, um in den Fällen, wo der Erguss die Wandung des Schlauches nicht anspannt, zu ermitteln, dass eine Communication mit der Bauchhöhle nicht bestehe. Nachdem die Flüssigkeit aus der untern Tasche in die obere gedrückt ist, spannt sich diese an und erhebt die vordere Wand des Leistenkanals. Comprimiert man sodann den Sack an der Einschnürungsstelle, so kann man durch Druck die obere Tasche nicht weiter entleeren.

Leider sollen diese angegebenen Zeichen nicht immer so deutlich sein, um zu einem sichern Resultate zu führen.

In differentialdiagnotischer Beziehung kommt neben einer Hydrocele bilocularis abdominalis eine besonders gestaltete Hernie in Frage, nämlich die sog. Hernia inguino-properi-tonealis. Diese letztere, auf die zuerst Krönlein aufmerksam gemacht hat, besteht ebenfalls aus zwei Säcken, von denen der eine im Scrotum resp. im Leistenkanal gelegen ist, während der zweite Sack zwischen Peritoneum und Fascia transversa sich erstreckt. Der Unterschied zwischen beiden ist nur darin zu suchen, dass bei der bilocularen Hydrocele der Flüssigkeit enthaltende Doppelsack gegen die Bauchhöhle vollständig abgeschlossen ist, während bei der Hernia inguino-properitonealis der abdominale Sack durch eine mehr oder weniger weite Öffnung mit dem Abdomen in Verbindung steht und der Inhalt aus Netz, Darm oder Darmschlingen gebildet wird. Trendelenburg gebührt das Verdienst, zuerst auf die Ähnlichkeit beider Affektion aufmerksam gemacht zu haben. In v. Langenbeck's Archiv Bd. XXVI p. 867 stellt er beide Fälle d. h. die Hydrocele bilocularis abdominalis und Hernia inguino-properitonealis neben einander und spricht sich am Schlusse seiner Abhandlung auch über die gleichartige Entstehungsart beider Krankheitsbilder aus. Was nun den Fall von Hydrocele bilocul. abdom. anbetrifft, so handelt es sich in der betreffenden Trendelenburg'schen Arbeit um einen 16jährigen Gärtnerlehrling. Derselbe hatte eine rechtsseitige Hydrocele, die sich durch den Leistenkanal bis hinter die vordere Bauchwand fortsetzte. Die Geschwulst bestand aus 2 eiförmigen Abteilungen, von denen die grössere im Abdomen, die kleinere im Scrotum gelegen war. Beide Säcke communicierten durch ein etwa 3 Querfinger breites, im erweiterten Leistenkanal liegendes Mittelstück, Die Geschwulst war deutlich fluktuierend, durchscheinend,

unempfindlich. Comprimierte man den scrotalen Teil, so entleerte sich derselbe etwas und der abdominale spannte sich entsprechend und umgekehrt. Hustete der Kranke, so wurde die Geschwulst etwas aus der Bauchhöhle herausgedrängt, und der scrotale Teil spannte sich deutlich an. Man wurde in dieser Beziehung also an das Bild einer grossen Scrotalhernie mit weiter Bruchpforte erinnert.

Bei dem Fall von Hernia inguino-properitonealis befand sich in der rechten Scrotalhälfte eine weiche elastische Geschwulst. Dieselbe zeigte keine Druckempfindlichkeit und hatte die Grösse eines Hühnereies. Nach oben hin setzte sie sich undeutlich in den Leistenkanal fort. Im Bereiche der regio hypogastrica wölbte sich eine doppelfaustgrosse, sehr schmerzhafte, prall elastische Geschwulst hervor. Die Perkussion ergab hier einen matteren Ton als im übrigen Bereiche des Unterleibes.

Die Operation ergab in dem Bruchsack des Scrotums, der übrigens kein Bruchwasser enthielt, ein lose liegendes, zusammengeballtes Netzstück. Nach Spaltung der äussern Wand des Leistenkanals, wobei Bruchwasser abfloss, kam man auf einen Bruchsack, welcher angefüllt war mit prall gespannten Darmschlingen und einem Netzstrange. Oben und hinten wurde derselbe durch einen derben Ring abgeschnürt, welcher die Ursache zur Einklemmung bildete. Um dahin zu kommen, eröffnete Trendelenburg die Bauchhöhle in der Linea alba unterhalb des Nabels und so liess sich alsdann die incarcerierte Darmschlinge nach oben aus dem Bruchsacke herausziehen.

Auch in der chirurgischen Klinik zu Greifswald ist unlängst ein Fall von Hernia inguino-properitonealis beobachtet und in meiner Gegenwart operiert worden. Es sei mir gestattet, denselben genauer zu beschreiben.

Krankengeschichte.

Anamnese:

Patient ist der 21jährige Tischler S. aus Sch. Seit seinem 4. Lebensjahre soll ein linksseitiger Leistenbruch bestehen. Derselbe hat hier und da dem Patienten geringe Beschwerden gemacht, hat sich sonst aber kaum verändert. Am Abend des 15. Juli cr. trat plötzlich, ohne dass Patient eine Veranlassung dafür, etwa Husten, heftige Anstrengung oder dergl. anzugeben vermag, an der Stelle des Bruches ein heftiger Schmerz auf. Patient musste sich zu Bett legen, bekam Erbrechen, Stuhl und Flatus waren angehalten. Am darauffolgenden Tage wurden von dem hinzugezogenen Arzte Repositionsversuche gemacht, jedoch ohne Erfolg. Patient wurde deshalb am 17. Juli in die hiesige Klinik geschickt. An diesem Tage gingen jedoch wieder Winde ab und es erfolgte zweimal reichlicher Stuhlgang. Erbrechen trat nicht mehr auf.

Status: Schlanker, sonst gesunder Mensch. Rechtsseitig besteht ein Leistenhoden, der linke Hoden ist zunächst im Scrotum nicht zu fühlen, auch weiter oben ist er nicht zu sehen. Ueber dem linken Poupartschen Bande, der Lage nach dem Leistenkanale entsprechend, befindet sich eine flachrunde Vorwölbung von etwa 10 cm Länge und 8 cm Breite. Sie liegt in der Bauchwand unter normaler Haut, ist prall elastisch und spontan etwas schmerzhaft. Fluktuation ist deutlich vorhanden. Auch ein leises Knistern ist bei der Palpation des Tumors deutlich fühlbar. Bei Druck auf die Geschwulst tritt aus dem äussern Leistenringe, der für einen Finger durchgängig ist, ihr unteres Ende hervor. Der linke Testikel lässt sich nicht sicher durchfühlen.

Erbrechen besteht nicht, Flatus gehen ab, vor einigen Stunden ist Stuhlgang entleert. Urinbeschwerden sind nicht vorhanden. Der Puls ist voll, regelmässig, etwas beschleunigt (92). Das Aussehen des Patienten ist ein gutes.

18. Juli: Einlauf, Bad, Opium. Der Tumor hat sich noch etwas vergrössert. Es erfolgt die Operation in Chloroformnarkose. Durch einen auf der Höhe des Tumors geführten Schnitt werden die Weichteile bis auf den Bruchsack durchtrennt. Beim Einschneiden auf den letzteren quillt eine fast rein blutige Flüssigkeit und ein Teil des äusserst hyperämischen und hämorrhagischen Netzes hervor. Nachdem der Schnitt zweckmässig erweitert und der innere Leistenring gespalten ist, wird das durch Anschoppung und Hämorrhagien stark veränderte Netz weiter hervorgezogen, an seinem medialen Ende in vielen einzelnen Portionen unterbunden und total abgetragen. Darauf wird der Bruchsack frei präpariert. Der obere, präperitoneale Teil des Bruchsackes wird alsdann mit dem darin befindlichen Hoden und dem Samenstrang nach unten umgeschlagen und unter einiger Dehnung möglichst verlängert, bis der Hoden wenigstens knapp in das Scrotum herabreicht. Der grössere Teil des Bruchsackes wird exstirpiert, der kleinere zur Einbettung des Hodens benutzt und mittelst einer Silberdrahtnaht am perinealen Teil des Scrotums in annähernd normaler Lage fixiert. Auf diese Weise wurde der Cryptorchismus beseitigt. Es wird darauf die Bauchwand mit einer Etagennaht von Catgut und 5 Silberdrähten geschlossen.

Dem Patienten ging es nach der Operation dauernd gut; er wurde am 8. August cr. vollkommen gesund aus der Klinik entlassen.

Wenn je eine Hernia inguino-properitonealis mit einer Hydrocele bilocularis intraabdominalis hätte verwechselt werden können, dann wäre es der oben erwähnte Fall gewesen, denn alle Zeichen sprachen mehr für diese als für jene. Vollbrecht hat deshalb auch Recht, wenn er im Archiv für klin. Chirurgie Bd. 52 Heft 2 schreibt: „Beide Arten d. h. Hernia inguino-properitonealis und Hydrocele

bilocularis abdom. liefern unter Umständen klinische Symptome, die zu Verwechselung Anlass geben können. Einerseits kann die eingeklemmte Hernie bei Anwesenheit von grösseren Mengen Bruchwassers, bei mit flüssigem Kot gefüllten Darmschlingen einen reinen Flüssigkeitsinhalt vortäuschen, andererseits kann die biloculare intraabdominale Hydrocele nach voraufgegangenen Traumen unter entzündlicher Reizung Erscheinungen, ähnlich denen einer Bruucheinklemmung machen. Die Gefahr einer Verwechselung beider Zustände liegt um so näher, als erfahrungsgemäss die Einklemmung der properitonealen Hernie selten unter stürmischen Erscheinungen einsetzt, zuweilen spontan rückgängig wird, um nach Stunden oder wenigen Tagen unter leichten Symptomen wiederzukehren und häufig erst bei längerem Bestehen ein nicht mehr misszuverstehendes Krankheitsbild liefert. Und von der Hydrocele, insbesonders von der Hämatocele wissen wir, dass sie häufig in akuten Schüben unter mehr oder weniger heftigen localen und allgemeinen Symptomen in den Zustand entzündlicher Reizung versetzt wird und dass diese letztere nach Einwirkung eines starken Traumas zuweilen und ganz plötzlich ausserordentlich hochgradig werden kann. Unter Blutung aus den leicht zerreisslichen, dünnwandigen Gefässen wächst die Geschwulst mit einem Male an, die Haut wird straff gespannt und rötet sich. Die Geschwulst selbst wird sehr schmerzhaft. Es kommt zu ileusähnlichen Erscheinungen, zum Erbrechen, zur Erschwerung der Darmentleerung."

Über die Entstehungsweise der bilocularen abdominalen Hydrocelen gehen bis heute noch die Ansichten weit auseinander. Während die einen sie sich auf mechanischem Wege zu erklären suchen, halten andere den intraabdominalen Sack bereits für präformiert, was sie wieder mit Entwicklungsstörungen d. h. ungenügendem Descensus testiculorum in Zusammenhang bringen. Endlich ist noch eine

dritte Ansicht aufgetaucht, wonach „einige, besonders die seltenen Formen von Hydrocelen auf eine congenitale Anlage und am zwanglosesten auf eine Entwicklungsanomalie des Giraldés'schen Organs zurückzuführen sind." (Vollbrecht).

Als Vertreter der ersteren Theorie sei Kocher genannt. In dem Lehrbuch für Chirurgie von v. Pitha und Billroth III B. 2. schreibt er unter anderem: „Der intraabdominale Tumor einer Hydrocele bilocularis entwickelt sich nach den gleichen Gesetzen und auf gleichen Wegen, wie andere Geschwülste resp. Flüssigkeitsansammlungen im funiculären Zellgewebe d. h. er hebt das Peritoneum ab und schiebt sich zwischen dasselbe und die fossa iliaca einerseits und die vordere Bauchwand andererseits. Es wird also für das Zustandekommen nur verlangt, dass eine Flüssigkeit, welche unter höheren Druck kommt, bis an's Peritoneum hin keinen stärkeren Widerstand finde. Dies ist aber der Fall, wenn der Processus vaginalis peritonei nur am Peritonealende obliteriert ist. Er kann dabei über dem Hoden geschlossen sein: Hydrocele funiculi totalis, oder mit der Scheidenhaut in Communication geblieben sein: Hydrocele funiculi et testis totalis.

Die klinische Beobachtung spricht entschieden für diese Entstehungsursache resp. dafür, dass der abdominale Tumor secundär ist. In den Fällen, wo über die Entstehung der Hydrocele etwas angegeben ist, hat sie sich als scrotaler Tumor entwickelt, zum Teil nach einer das Scrotum treffenden Gewalt.

Wo es sich um Hämatocelen handelte, glaubte der Patient die allmähliche Ausdehnung in's Abdomen hinein wahrzunehmen oder erschien die abdominale Geschwulst als ein relativ kleiner stark gespannter Appendix der grossen Scrotalgeschwulst.

Es scheint demgemäss gerechtfertigt, die intraabdominale

Hydrocele zurückzuführen auf die übermässige Ausdehnung einer Hydrocele funiculi oder vaginalis, welche mit dem bis an's Peritoneum offenen Processus vaginalis in Communication geblieben sein muss."

Obige Anschauung vertritt Kocher jedoch nur, soweit es sich um Hydrocele bilocularis abdominalis bei Erwachsenen handelt. Bei Kindern nimmt er an, „dass möglicherweise angeborene Störungen das Zustandekommen der auffallenden Bildung begünstigen könnten". In diesem Falle kommt er also der andern Ansicht näher, wonach der intraabdominale Sack präformiert sei und höchstwahrscheinlich in Zusammenhang zu bringen sei mit Störungen des Descensus testiculorum. Dieser Theorie wird von Witzel in einem längeren Artikel „Beitrag zur Frage der Entstehung der Hydrocele bilocularis" im Centralbl. für Chirurgie 1885 p. 465 eifrig das Wort geredet. Im Anschluss hieran beschreibt er auch einen Fall von Hydrocele bilocularis abdominalis, compliciert mit einem ungenügenden Descensus testiculi, den er in der chirurgischen Klinik zu Bonn 1884 beobachtet hat. Es handelte sich um einen 42jährigen Landmann, der bereits von Kindheit an seinen linken Testikel im Scrotum vermisste. Auch Trendelenburg spricht sich in seiner Abhandlung über Hernia inguino-properitonealis und Hydrocele biloc. abdom. (v. Langenbeck's Arch. Bd. XXVI p. 867) ganz entschieden gegen die Drucktheorie aus und entscheidet sich für die Annahme einer congenitalen anatomischen Abnormität. Er schreibt nämlich: „Wir werden auch für die Hydrocele bilocularis abdom. — ebenso wie für die Hernia inguino-properitonealis — annehmen müssen, dass der grosse Zwerchsack präformiert ist, wenn auch die Möglichkeit einer gewissen stärkeren Dehnung durch die Flüssigkeitsansammlung zuzugeben ist, und wenn wir auch in der Entwicklungsgeschichte eine Erklärung für die Bildung

eines solchen Zwerchsackes bei der Abschnürung des Processus vaginalis peritonei noch nicht finden". Tillmanns schliesst sich obiger Ansicht an.

Ebenso wie Witzel, Trendelenburg und Tillmanns spricht sich auch Vollbrecht (Arch. f. klin. Chir. Bd. 52 Heft 2) gegen die Drucktheorie aus und ist der Ansicht, dass „beide Säcke zu gleicher Zeit entstehen und bestehen". Vollbrecht widerspricht aber auch der Annahme Trendelenburg's, dass die Hydrocele biloc. abdom. resp. Hernia inguino-properitonealis in Zusammenhang zu bringen sei mit dem Descensus testiculorum. Er ist vielmehr der Ansicht

und das ist die dritte Theorie über die Entstehungsweise der Hydrocele bilocularis abdom. - dass eine Entwicklungsanomalie des Giraldés'schen Organs die Ursache zu dieser und ihr ähnlichen Form von Hydrocelen bildet. Gestützt auf eine Arbeit von Adalbert Czerny aus dem histologischen Institute der deutschen Universität zu Prag, worin das Giraldés'sche Organ behandelt ist, ist Vollbrecht zu obiger Ansicht gekommen und er sucht dieselbe in einer längern und interessanten Abhandlung über Hydrocele biloc. abdom. im Arch. f. klin. Chir. Bd. 52 Heft 2 zu begründen. Seine langen Ausführungen fasst er schliesslich in folgenden kurzen Worten zusammen:

1. Gewisse pathologische Zustände im Gebiete der männlichen Geschlechtsorgane weisen unverkennbar darauf hin, dass ein Teil des Giraldés'schen Organs, nämlich seine Schläuche, nicht immer spurlos zu Grunde gehen, sondern persistieren und alsdann Anlass zur Entwicklung pathologischer Prozesse geben können.

2. Dass einige, besonders die seltenen Formen von Hydrocelen auf eine congenitale Anlage und am zwanglosesten auf eine Entwicklunganomalie des Giraldés'schen Organs zurückzuführen sind.

Für diese zweite Behauptung spricht:

a) dass Hydrocelen in den ersten Tagen und Wochen nach der Geburt weit häufiger beobachtet werden als im späteren Lebensalter.

b) dass insbesondere eine seltene Form, die biloculare Hydrocele, sich inbezug auf ihre Entstehung bis zu den ersten Lebenslagen verfolgen lässt, und dass ihr Wachstum häufig in eine Zeit fällt, wo die Schläuche des Giraldés'schen Organs, des Corps innominé, auch unter normalen Verhältnissen ihre grösste Entwicklung zeigen.

Was nun endlich die Therapie der biloculären intraabdominalen Hydrocele anbelangt, so hat man wohl am häufigsten die Punktion mit nachfolgender Injektion von Jodlösung versucht. Die Erfolge sind aber verschieden. Während Mikulicz und Kocher auf diese Weise mehrfache Heilungen erzielt haben, gelang es Trendelenburg in dem einen Falle nicht. Sowohl die Jodkalilösung als auch — bei einem zweiten Versuche — die Jodtinktur liessen im Stich. Er führte deshalb die Incision aus und legte Drains in die Hydrocelensäcke. — Punktion mit Injektion dürfte jedoch auch nur bei kleinen Hydrocelen am Platze sein. Bei grossen bilocularen Hydrocelen dagegen kann man wohl nur durch eine Radikaloperation eine dauernde Heilung erzielen. Tillmanns schlägt deshalb vor, alle Verwachsungen soweit als möglich zu lösen und den Zwerchsack herauszuschälen. Auch v. Bergmann empfiehlt den intraabdominalen Sack nach breiter Spaltung der gemeinsamen Scheidenhaut herunterzuziehen und zu exstirpieren, was jedoch nur möglich ist, wenn mit den Bauchorganen keine Verwachsungen bestehen. Kocher macht den Vorschlag, nicht den ganzen Sack herauszuschälen, sondern Teile desselben da stehen zu lassen und

abzubinden, wo sich festere Adhäsionen mit der Umgebung finden.

Zum Schlusse dieser Arbeit ist es mir noch eine angenehme Pflicht, Herrn Geh. Rat, Prof. Dr. Helferich für die freundliche Überweisung des Themas meinen ehrerbietigsten Dank auszusprechen. Dank sage ich hiermit auch den Herren Assistenten an der chirurg. Klinik resp. am pathol. Institut Dr. Anders und Dr. Busse für freundliche Unterstützung bei der Arbeit.

Litteratur.

Trendelenburg: Über Hernia inguino-properitonealis und Hydrocele bilocularis abdominalis: Archiv f. klin. Chirur. Bd. 26.

Trendelenburg: Über Heilung der Hydrocele durch Schnitt und Drainage: Berlin. klinische Wochenschrift 1877 2.

Witzel: Beitrag zur Frage der Entstehung der Hydrocele bilocularis: Centralbl. für Chirurgie 1885.

Kocher: Krankheiten der Hüllen des Hodens und des Samenstranges: A. Pitha und Billroth III. Abt. II. Lfg. 7.

Kocher: Hydrocele biloc. abd. bei Kindern. Centralblatt für Chirurgie 1878.

Vollbrecht: Über Hydrocele bilocularis intraabdominalis: Archiv für klin. Chirurgie Bd. 52 2.

Tillmanns Lehrb. der Chirurgie Bd. 2.

Streubel: Hydrocele peritoneo-vaginalis: Schmidt's Jahrbücher Bd. 80.

Lebenslauf.

Franz Wilm, katholischer Confession, Sohn des Gutsbesitzers Julius Wilm und dessen Ehefrau Constantia geb. Mania, wurde geboren am 23. April 1869 zu Schoenwarling, im Kreise Danzig. Seinen ersten Unterricht genoss er in der Elementarschule seines Geburtsortes. Michaelis 1879 trat er in die Septima des Progymnasiums zu Pelplin. Seit Ostern 1886 besuchte er das Gymnasium zu Culm a./W., welches er Ostern 1890 mit dem Zeugnis der Reife verliess. Er bezog darauf die Königl. Akademie zu Münster i. W., um sich dem Studium der Theologie zu widmen. Ostern 1891 trat er in's Bischöfl. Klerikalseminar zu Pelplin, welches er jedoch aus Gesundheitsrücksichten Michaelis desselben Jahres verlassen musste, um bis Ostern 1892 in der Heimat zu weilen. Um diese Zeit bezog er die Königl. Universität zu Breslau, wo er sich bei der philosophischen Fakultät inscribieren liess. Im Herbste desselben Jahres wandte er sich jedoch dem Studium der Medizin zu. Michaelis 1893 kam er nach Greifswald, wo er sich Ostern 1894 der ärztlichen Vorprüfung unterzog. Hierselbst bestand er auch das zur Erlangung der Doktorwürde vorgeschriebene Examen rigorosum am 27. Juli 1896, nachdem am 24. Juli cr. das Colloqium und am 25. Juli cr. das Tentamen medicum vorangegangen war.

Während seiner akademischen Laufbahn besuckte er die Vorlesungen, Kurse und Kliniken folgender Herren Professoren und Dozenten:

In Münster:

Fell. Hagemann. Schaefer. Sdraleck. Rappenhoener.

In Breslau:

Born. Hasse. Heidenhain. Ladenburg.

In Greifswald:

Beumer. Busse. Grawitz. Heidenhain. Helferich. Hoffmann. Landois. Limpricht. Loeffler. Mosler. Oberbeck. Peiper. Pernice. Frhr. v. Preuschen. O. Schirmer. Schulz. Solger. Sommer. Strübing.

Allen diesen seinen hochverehrten Herren Lehrern spricht der Verfasser an dieser Stelle seinen ehrerbietigsten Dank aus.

Thesen.

I.

Bei Behandlung der Chlorose ist das Eisen den neuerdings empfohlenen Mitteln: „Aderlass und Schwitzkur“ vorzuziehen.

II.

Bei frischen Frakturen ist ein circulärer Gypsverband als erster Verband contraindiciert, wenn nicht eine tägliche Controle des Patienten möglich ist.

III.

Die Staare, welche angeboren sind oder in der Kindheit sich entwickeln, sind so früh als möglich zu operieren.